

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-278860

(43)Date of publication of application : 22.10.1996

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

(21)Application number : 07-082340

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 07.04.1995

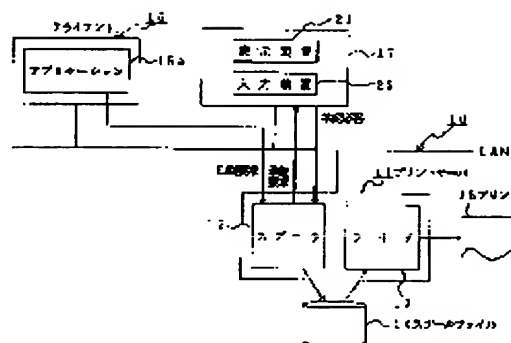
(72)Inventor : TERAOKI SHIGEO

(54) PRINTING DATA MONITORING DEVICE OF PRINT SERVER

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable a person who has an authority to perform a printing output to monitor the printing output.

CONSTITUTION: This device has a client 16, a spooler 12 writing printing data in a spool file 14 based on the printing request delivered from the client 16, a writer 13 reading the printing data within the spool file 14 and transmitting the data to a printer 15 and a management terminal 17 for the manager of a local area network 10. The spooler 12 is provided with an approval necessity judgement means judging whether the approval of a printing output is necessary or not when the printing request is received and an approval request transmission means delivering an approval request to the terminal 17 when an approval is necessary. When the printing request is delivered, the spooler 12 judges whether the approval of the printing output is necessary or not based on the information on an application name, etc.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-278860

(43) 公開日 平成8年(1996)10月22日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 3/12

識別記号

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 3/12

技術表示箇所

D
K

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-82340

(22) 出願日 平成7年(1995)4月7日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 寺木 茂雄

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気

工業株式会社内

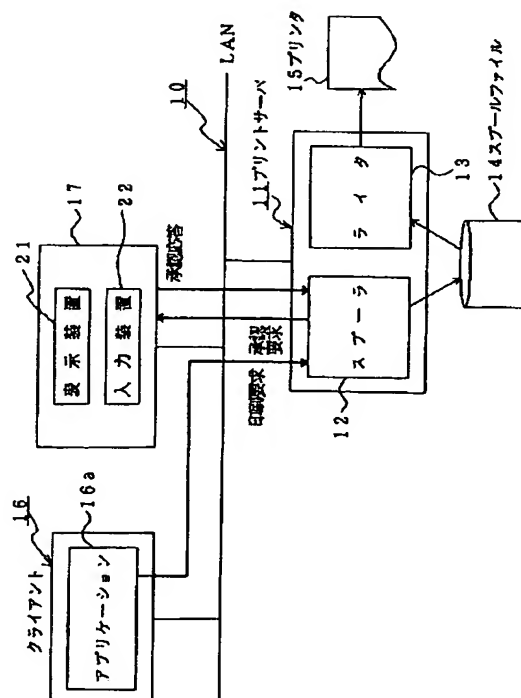
(74) 代理人 弁理士 川合 誠 (外1名)

(54) 【発明の名称】 プリントサーバの印字データ監視装置

(57) 【要約】

【目的】 印刷出力を行う権限を有する人が印刷出力を行ったかどうかを監視することができるようにする。

【構成】 クライアント16と、該クライアント16から送られた印刷要求に基づいて、印字データをスプールファイル14に書き込むスプーラ12と、前記スプールファイル14内の印字データを読み出してプリンタ15に送るライタ13と、ローカルエリアネットワーク10の管理者のための管理用端末17とを有する。前記スプーラ12は、印刷要求を受け付けたときに、印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断する承認要否判断手段と、前記承認が必要である場合に、前記管理用端末17に承認要求を送る承認要求送信手段とを備える。印刷要求が送られると、スプーラ12は、アプリケーション名等の情報に基づいて、印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 (a) クライアントと、(b) 該クライアントから送られた印刷要求に基づいて、印字データをスプールファイルに書き込むスプーラと、(c) 前記スプールファイル内の印字データを読み出してプリンタに送るライタと、(d) ローカルエリアネットワークの管理者のための管理用端末とを有するとともに、(e) 前記スプーラは、印刷要求を受け付けたときに、クライアントからの情報に基づいて、印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断する承認要否判断手段と、前記承認が必要である場合に、前記管理用端末に承認要求を送る承認要求送信手段とを備えることを特徴とするプリントサーバの印字データ監視装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、プリントサーバの印字データ監視装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、ローカルエリアネットワーク(LAN)においては、1台のファイルサーバによってローカルエリアネットワークの全体が管理される。すなわち、前記ファイルサーバには、複数のクライアント(ワークステーション)、複数のプリンタ、及び該プリンタを管理し、ローカルエリアネットワークとのインタフェースを行うプリントサーバが接続される。

【0003】図2は従来のプリントサーバのシステムを示す図である。図において、10はローカルエリアネットワーク、11はプリントサーバであり、該プリントサーバ11はスプーラ12及びライタ13から成る。前記スプーラ12及びライタ13は、ハードディスク内のスプールファイル14に接続される。また、15はプリンタ、16はクライアント、16aは該クライアント16のアプリケーション、17は前記ローカルエリアネットワーク10の管理者によって操作される管理用端末、18は該管理用端末17に配設された表示装置である。

【0004】そして、例えば、あるクライアント16のアプリケーション16aからプリントサーバ11に印刷要求が送られると、該印刷要求はプリントサーバ11内のスプーラ12によって受け付けられ、印字データがハードディスク内のスプールファイル14に書き込まれる。その後、ライタ13によって前記スプールファイル14内の印字データが読み出され、プリンタ15によって印刷が行われる。

【0005】この場合、管理用端末17からは、前記印字データについて、印刷要求を行ったクライアント16の端末名、ユーザ名、アプリケーション名及び印字データのサイズを監視することができるようになっている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来のプリントサーバのシステムにおいては、クライアン

ト16から送られた印刷要求の対象となる印字データの内容が不明であるので、ローカルエリアネットワーク10の管理者は、印刷出力を行う権限を有しない人が印刷出力を行ったときに、それを監視することができない。

【0007】したがって、セキュリティ上、印刷出力を行う権限を有する人以外は印刷出力を行うことができない印字データについて、誰でも自由に印刷出力を行うことが可能になってしまう。本発明は、前記従来のプリントサーバのシステムの問題点を解決して、印刷出力を行う権限を有しない人が印刷出力を行ったときに、それを監視することができるプリントサーバの印字データ監視装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】そのために、本発明のプリントサーバの印字データ監視装置においては、クライアントと、該クライアントから送られた印刷要求に基づいて、印字データをスプールファイルに書き込むスプーラと、前記スプールファイル内の印字データを読み出してプリンタに送るライタと、ローカルエリアネットワークの管理者のための管理用端末とを有する。

【0009】そして、前記スプーラは、印刷要求を受け付けたときに、クライアントからの情報に基づいて、印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断する承認要否判断手段と、前記承認が必要である場合に、前記管理用端末に承認要求を送る承認要求送信手段とを備える。

【0010】

【作用】本発明によれば、前記のようにプリントサーバの印字データ監視装置においては、クライアントと、該クライアントから送られた印刷要求に基づいて、印字データをスプールファイルに書き込むスプーラと、前記スプールファイル内の印字データを読み出してプリンタに送るライタと、ローカルエリアネットワークの管理者のための管理用端末とを有する。

【0011】そして、前記スプーラは、印刷要求を受け付けたときに、クライアントからの情報に基づいて、印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断する承認要否判断手段と、前記承認が必要である場合に、前記管理用端末に承認要求を送る承認要求送信手段とを備える。この場合、スプーラに印刷要求が送られると、該スプーラは、前記クライアントのアプリケーション名等の情報に基づいて、ローカルエリアネットワークの管理者による印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断し、承認が必要でない場合は、スプールファイルに印字データを書き込む。その後、ライタによって前記スプールファイル内の印字データが読み出され、プリンタによって印刷が行われる。

【0012】一方、印刷出力の承認が必要である場合は、スプーラは、管理用端末に承認要求を送った後、スプールファイルに印字データを書き込む。前記管理用端末は、スプーラからの承認要求を受け付けると、該当す

3

るスプールファイルから印字データを読み出すことができる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照しながら詳細に説明する。図1は本発明の実施例におけるプリントサーバの印字データ監視装置の概略図である。図において、10はローカルエリアネットワーク、11はプリントサーバであり、該プリントサーバ11はスプーラ12及びライタ13から成る。前記スプーラ12及びライタ13は、ハードディスク内のスプールファイル14に接続される。また、15はプリンタ、16はクライアント、16aは該クライアント16のアプリケーション、17は前記ローカルエリアネットワーク10の管理者によって操作される管理用端末、21は該管理用端末17に配設された表示装置、22は前記管理用端末17に配設された入力装置である。

【0014】そして、例えば、あるクライアント16のアプリケーション16aからプリントサーバ11に印刷要求が送られると、該印刷要求はプリントサーバ11内のスプーラ12によって受け付けられ、印字データがハードディスク内のスプールファイル14に書き込まれる。前記スプーラ12は、印刷要求を受け付けると、該印刷要求を行ったクライアント16のアプリケーション名等に基づいてローカルエリアネットワーク10の管理者による印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断し、承認が必要である場合は、管理用端末17に承認要求を送る。

【0015】そして、印刷出力の承認が必要でない場合は、ライタ13によって前記スプールファイル14内の印字データが読み出され、プリンタ15によって前記印字データに従って印刷が行われる。一方、前記管理用端末17においては、前記承認要求を受け付けると、前記印字データに基づいて、印刷要求を行ったクライアント16の端末名、ユーザ名、アプリケーション名、印字データのサイズ、及びスプーラ12に書き込まれた印字データを表示装置21の画面に表示する。

【0016】したがって、管理者は、該表示装置21の画面に表示された印字データを確認し、印刷出力の承認の可否を判断し、入力装置22を操作することによって、承認の可否を承認応答としてスプーラ12に送る。前記承認応答が印刷出力を承認するものである場合は、ライタ13によって前記スプールファイル14内の印字データが読み出され、プリンタ15によって印刷が行われる。そして、前記ライタ13は、スプールファイル14内の印刷出力が承認されなかった印字データについては、読み出さない。したがって、プリンタ15によって印刷が行われることはない。

【0017】次に、前記構成のプリントサーバの印字データ監視装置の動作について説明する。まず、クライアント16において印字データが作成され、アプリケーシ

4

ョン16aからプリントサーバ11に印刷要求が送られると、該印刷要求は、プリントサーバ11のスプーラ12によって受け付けられる。

【0018】該スプーラ12は、前記クライアント16のアプリケーション名に基づいて、印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断し、該承認が必要でない場合は、従来のプリントサーバのシステムと同様に、スプールファイル14に印字データを書き込む。その後、ライタ13によって前記スプールファイル14内の印字データが読み出され、プリンタ15によって印刷が行われる。

【0019】一方、印刷出力の承認が必要である場合は、前記スプーラ12は管理用端末17に承認要求を送った後、スプールファイル14に印字データを書き込む。前記管理用端末17は、スプーラ12からの承認要求を受け付けると、該当するスプールファイル14から印字データを読み出し、該印字データを表示装置21の画面に表示する。そして、ローカルエリアネットワーク10の管理者は、印字データの内容を画面上で確認し、承認の可否を入力装置22を操作することによって入力し、スプーラ12に承認応答として送る。

【0020】該スプーラ12は、承認応答を受け付け、印刷出力が承認された場合は、該当するスプールファイル14を承認済みの状態にする。そして、ライタ13によって印字データが読み出されると、プリンタ15によって印刷が行われる。また、印刷出力が承認されなかった場合、プリントサーバ11は、印刷要求を送ったクライアント16に印刷不可の通知を送り、該当するスプールファイル14を削除する。

【0021】このように、ローカルエリアネットワーク10の管理者は、管理用端末17の表示装置21の画面上で印字データを確認することによって、印刷出力を行う権限を有しない人が印刷出力を行ったときに、それを監視することができる。次に、フローチャートについて説明する。図3は本発明の実施例におけるプリントサーバの印字データ監視装置の処理の流れを示すフローチャートである。ステップS1 クライアント16(図1)は印字データを作成し、印刷要求をプリントサーバ11のスプーラ12に送る。ステップS2 該スプーラ12の承認要否判断手段は、印刷出力の承認要求が必要であるかどうかを判断する。印刷出力の承認要求が必要である場合は、ステップS4に進むとともに、前記スプーラ12の承認要求送信手段は管理用端末17に承認要求を送る。また、印刷出力の承認要求が必要でない場合はステップS3に進む。ステップS3 スプーラ12はスプールファイル14に印字データを書き込む。ステップS4 スプーラ12はスプールファイル14に印字データを書き込む。ステップS5 管理用端末17は、スプールファイル14に書き込まれた印字データを読み出して表示装置21の画面に表示する。ステップS6 スプー

5

ラ12は管理用端末17からの承認応答を待機する。ステップS7 管理用端末17は入力装置22を操作することによって、承認の可否を入力し、承認応答としてプリントサーバ11のスプーラ12に送る。ステップS8

印刷出力が承認されたかどうかを判断する。承認された場合はステップS10に、承認されなかった場合はステップS9に進む。ステップS9 印刷要求を送ったクライアント16に印刷不可の通知を送るとともに、スプールファイル14を削除する。ステップS10 スプールファイル14の印字データを承認済みの状態にする。

【0022】ところで、本発明を金融機関の金融システムに適用することができる。すなわち、金融機関においては、セキュリティ上、パスワード、預金者の情報等の一覧表リストについては、印刷出力を行う権限を有する人だけが印刷出力を行うことができるようになっている。本実施例によれば、印刷出力を行う権限を有しない人は印刷出力を行うことができなくなる。

【0023】また、本発明をクライアント・サーバタイプのプリントサーバシステムに適用することもできる。なお、本発明は前記実施例に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づいて種々変形させることが可能であり、これらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0024】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明によれば、プリントサーバの印字データ監視装置においては、クライアントと、該クライアントから送られた印刷要求に基づいて、印字データをスプールファイルに書き込むスプーラと、前記スプールファイル内の印字データを読み出してプリンタに送るライタと、ローカルエリアネットワークの管理者のための管理用端末とを有する。

【0025】そして、前記スプーラは、印刷要求を受け付けたときに、クライアントからの情報に基づいて印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断する承認要否判断手段と、承認が必要である場合に、前記管理用端末に

6

承認要求を送る承認要求送信手段とを備える。この場合、クライアントからスプーラに印刷要求が送られると、スプーラは、前記クライアントのアプリケーション名等の情報に基づいて、印刷出力の承認が必要であるかどうかを判断し、承認が必要でない場合は、スプールファイルに印字データを書き込む。その後、ライタによって前記スプールファイル内の印字データが読み出され、プリンタによって印刷が行われる。

【0026】一方、印刷出力の承認が必要である場合、スプーラは、管理用端末に承認要求を送った後、スプールファイルに印字データを書き込む。前記管理用端末は、スプーラからの承認要求を受け付けると、該当するスプールファイルから印字データを読み出す。したがって、読み出された印字データに基づいて、印刷出力を行う権限を有する人が印刷出力を行ったかどうかを監視することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例におけるプリントサーバの印字データ監視装置の概略図である。

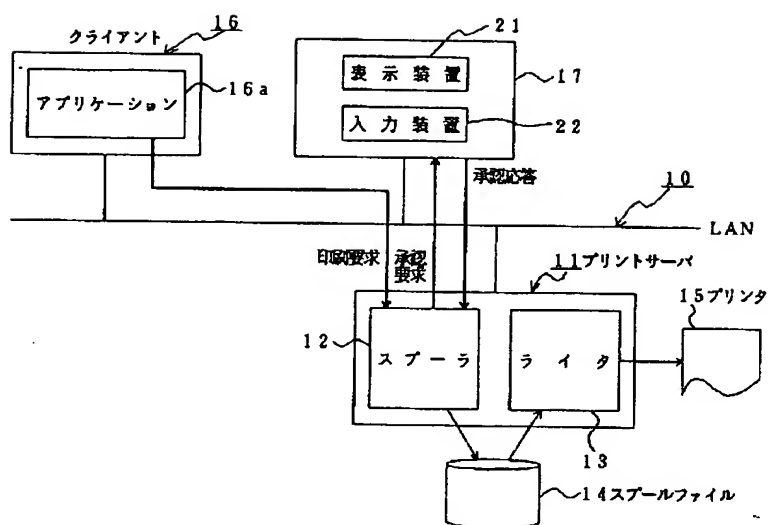
【図2】従来のプリントサーバのシステムを示す図である。

【図3】本発明の実施例におけるプリントサーバの印字データ監視装置の処理の流れを示すフローチャートである。

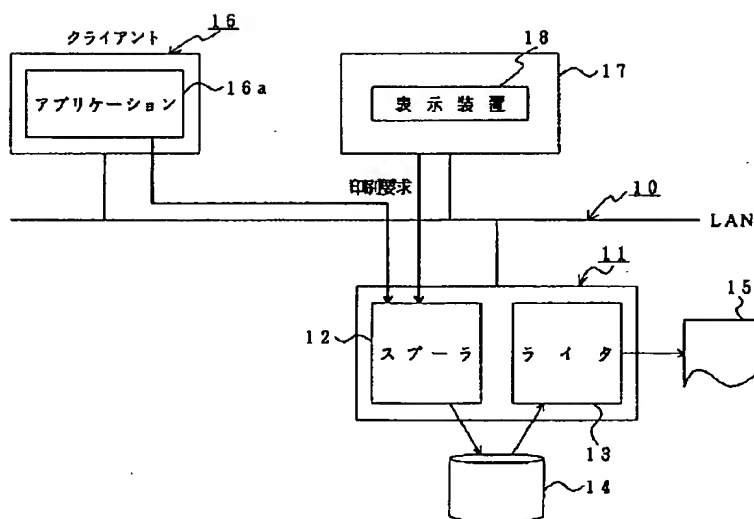
【符号の説明】

10 ローカルエリアネットワーク
11 プリントサーバ
12 スプーラ
13 ライタ
14 スプールファイル
15 プリンタ
16 クライアント
17 管理用端末

【図1】



【図2】



【図3】

